

MATE RRF
40 fős hibrid terem

AUDIOVIZUÁLIS RENDSZER

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Q-SYS BEVEZETŐ	3
2.	HASZNÁLATI UTASÍTÁS	3
	Promethean interaktív tábla	3
	Vezérlő felület	4
	Vezérlő	5
	Videó forrás és érintő funkció	5
	Audió	6
	Kamera	6
	Egyebek	7
	Videóhívás / Online óra	8
	PowerPoint prezentáció	8
	Szenáriók	9
	Oktató szimplán rajzolni szeretne a táblára, mint egy egyszerű tábla	9
	Oktató egy adathordozóval érkezik, PowerPoint vetíteni szeretne	10
	Oktató saját lappal érkezik	10
	Oktató beépített PC-n szeretne online órát tartani	10
	Oktató saját lappal szeretne online órát tartani	11
	Varázsló	12

1.Q-SYS Bevezető

A MATE RRF Hibrid terméinek audiovizuális rendszere a legkorszerűbb Q-LAN rendszerre épül. a rendszer komplex, de üzemeltetését a Q-SYS rendszer fogja össze, és egyszerűsíti.

A telepített Q-SYS rendszer az AVC (Audio-Video-Control) iparág egyik vezető technológiája, melyet igyekeztünk úgy összeállítani, hogy a lehető legjobban szolgálja az Önök intézményének igényeit. A rendszer rendkívül flexibilis, rengeteg átalakítás, új feladathoz való alkalmazkodás, akár csak szoftveres módosítással is megoldható benne. Amennyiben ilyen igény merülne fel, kérjük vegyék fel kollégáinkkal a kapcsolatot elérhetőségeink valamelyikén.

A Q-SYS rendszer üzemeltetői szemmel három fő részből áll össze:

- Hardver (központi egység, I/O perifériák, IT hálózat, hang hálózat stb.)
- Rendszerprogram
- Felhasználói kezelőfelület és szoftverek

A hardver a QSC és egyéb gyártók termékeiből épül fel. A rendszerprogramot az Interton Group készíti el az installációnak megfelelően. Ez a program a felhasználó számára nem hozzáférhető.

Jelen kezelési útmutató a MATE RRF Hibrid terméinek egyedi kezelőfelületének használatát mutatja be.

2.Használati utasítás

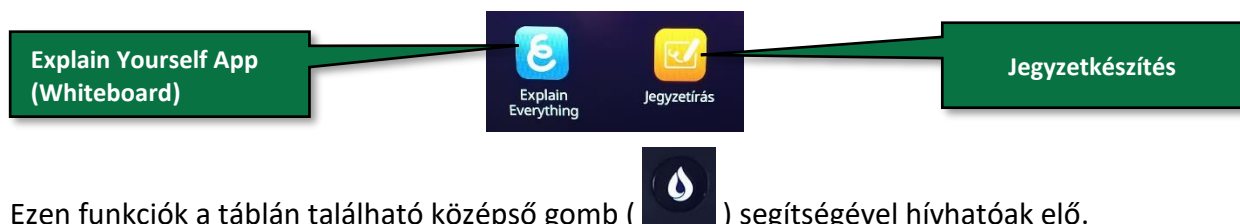
Promethean interaktív tábla

A teremben elhelyezésre került rendszer lehetővé teszi, hogy hibrid módon lehessen előadást tartani. Kétféleképpen lehet a terem perifériáit használni: beépített PC-n és saját laptopon keresztül (Amennyiben a laptop rendelkezik USB-C csatlakozóval).

A teremben egy Promethean ActiveBoard 9 érintőképernyős tábla található, mely használható önálló eszközként a beépített funkcióival (rajzolás, jegyzetkészítés), illetve a beépített PC és a saját laptop megjelenítőjeként is.

A táblát a rajta elhelyezkedő kapcsoló gombbal () tudjuk be és kikapcsolni. Bekapcsolt állapotban az összes LED fehérre változik a gombok mögött, kikapcsolt állapotban a „Power” gomb piros, a többi gomb LED inaktív.

A táblán 2 oktatáshoz hasznos funkció található: Explain Yourself App és Jegyzetkészítés.



Ezen funkciók a táblán található középső gomb () segítségével hívhatóak elő.

Az „Explain Yourself App” lényegében egy Whiteboard, ahol egyszerű táblaként lehet használni az eszközt a hozzátartozó kiegészítőkkel (toll, szivacs) együtt.

A „Jegyzetkészítés” abban az esetben használható, amennyiben egy kivetített képre (laptop vagy beépített PC) szeretnénk kiegészítő rajzokat, jegyzeteket készíteni.

A táblán található forrásválasztó gombbal () manuálisan lehet váltani a beépített PC (OPS) és a HDMI 2 (USB-C vagy HDMI-vel csatlakoztatott laptop) bemeneti források között. A terem úgy lett programozva, hogy amennyiben laptopunkhoz csatlakoztatjuk az USB-C vagy HDMI kábelt, a tábla automatikusan bekapcsol és a megfelelő bemenetre vált.

Vezérlő felület

Az előadó pulpituson található egy 7” érintőképernyős vezérlőpanel, amelyen keresztül interakcióba lehet lépni a telepített perifériákkal. A panelen egy egyedileg tervezett, úgynevezett „UCI”, azaz „User Control Interface” található, mely tökéletesen az igényekhez lett tervezve mind kinézetben, mind funkciójában.

A felület egy üdvözlő képernyővel fogadja az oktatót, ahol el lehet dönteni, hogy mily módon szeretnénk használni a termet. Azon felhasználók, akik pontosan tudják, hogy technikailag mit szeretnének megvalósítani a teremben, a „Vezérlő”-re lépve önállóan konfigurálhatják a rendszert. Azon felhasználók számára, akik technikailag nem tudják önállóan megvalósítani a megkívánt oktatási környezetet, azok számára készítettünk egy „Varázsló” funkciót, amiben lépésről lépésre, segítve az oktatót fel lehet konfigurálni a termet.

Üdvözlöm a Tanügyi épület 44-es előadótermében!

Amennyiben segítségre van szüksége, válassza a Varázslót!
Ha már otthonosan mozog, válassza egyből a Vezérlőt!



Vezérlő



Varázsló

Vezérlő

A vezérlőfelület 4 részből áll és alapvető színkódolás szerint, amennyiben az ikon szürke, akkor a funkció inaktív, amennyiben zöld, aktív:

- Videó forrás és érintő funkció
- Audió
- Kamera
- Egyebek



Videó forrás és érintő funkció

Akár lokálisan, akár online szeretnénk előadást tartani szükséges kiválasztani, hogy a beépített PC-t szeretnénk használni vagy a saját, magunkkal hozott laptopunkat USB-C vagy HDMI kábellel, de a vezérlés alapvetően úgy lett felfelprogramozva, hogy USB-C vagy HDMI kábel csatlakoztatása esetén a rendszer automatikusan vált a megfelelő bemenetre.

Amennyiben csak a táblát, vagy a beépített PC-t szeretnénk használni, akkor a tábla ikonra

kattintva () a rendszer a megfelelő bemenetre vált, illetve bekapcsol a kontroll monitor, ami a beépített PC második megjelenítőjeként funkcionál (A Windows-ban konfigurálható, hogy kiterjesztve vagy megkettőzve legyen a kép a „Windows + P” billentyűkombinációval, illetve az elsődleges megjelenítő is állítható).

HDMI esetén a tábla egyszerű megjelenítőként funkcionál ().

USB-C esetén a tábla egyszerű megjelenítőként funkcionál, illetve az érintő funkció is elérhetővé válik, továbbá a laptop megkapja a terem perifériáit, de erről egy későbbi

fejezetben lesz részletesen szó ().

A teremben 3 megjelenítő eszköz található:

- **Kontroll monitor:** Alapvetően a beépített PC második képernyőjeként funkcionál
- **Projektor:** A Projektor mindig ugyanazt a forrást mutatja, ami az interaktív kijelzőn van
- **Interaktív tábla:** A tábla a beépített PC elsődleges megjelenítője, illetve a HDMI2 bemeneten az USB-C vagy HDMI-vel csatlakoztatott eszközünk második megjelenítője

A vezérlőpanelen mindhárom megjelenítő könnyedén kapcsolható, de a vezérlés automatikusan kapcsolja a kontroll monitort és az interaktív táblát a helyzetnek megfelelően.

Audió

Egy professzionális soundbar került a tábla alá, ami a prezentáció és hibrid óra esetén a távoli fél és a prezentáció hangjáért felel. Ezeknek hangereje könnyedén szabályozható a vezérlőpanel segítségével, illetve egy gombnyomással is némíthatóak.

Az előadó számára egy vezeték nélküli csiptetős mikrofon található a pulpitusban, így szabadon lehet mozogni a teremben, miközben a távoli hallgatóság kristálytisztán hallja a beszélőt. A mikrofon hangerejének szabályozása és némítása szintén a panelen történik, illetve az eszközön (zsebadó tetején) manuálisan is némítható. A PC és a csatlakoztatott laptop hangja a „Laptop hang” csúszkával szabályozható, némítható (Windows-ban is). A terem hangerőt szabályzó csúszka a hangsugárzóból kijövő összhangert szabályozza.

A mikrofont manuálisan kell bekapcsolni, lenyitva az előlapját, a piros „Power” gombot kell hosszan nyomva tartani, míg a kijelző fel nem éled, illetve a „Power” LED nem világít zölden. Ekkor érdemes ellenőrizni az elemek töltöttségét. Óra végén a mikrofont ugyanilyen módon kell ki is kapcsolni, míg a kijelzőjén nem jelenik meg a „Power Off” felirat.



Kamera

A teremben felszerelésre került két darab ePTZ (Electronic Pan-Tilt-Zoom) kamera az előadó és a hallgatóság számára. Mindkét kamerát a vezérlőpanelről lehetséges vezérelni. A „Kamera” felirat mellett található két ikonnal választható ki, hogy mely kameraképet szeretnénk mutatni, kameraváltáskor változik az előnézeti kamerakép és a hozzátartozó nézeti képek nevei:

- Előadói kamera 
- Hallgatósági kamera 

A „Nézet” felirat mellett található mindkét kamerához 2 előre definiált kamerakép:

- Totál
- Tábla / Közeli

A „Totál” pozíció vagy alapállás egy teljes kameraképet mutató preset, emellett konfigurálásra került az előadói kamera esetén egy közelebbi kamerakép, amin a tábla és a pulpitusnál/asztalnál álló előadó látszódik. A hallgatóságot vevő kamera a tábla tetején helyezkedik el, szintén rendelkezik egy totál és egy előre beállított, közelebbi kameraképpel.

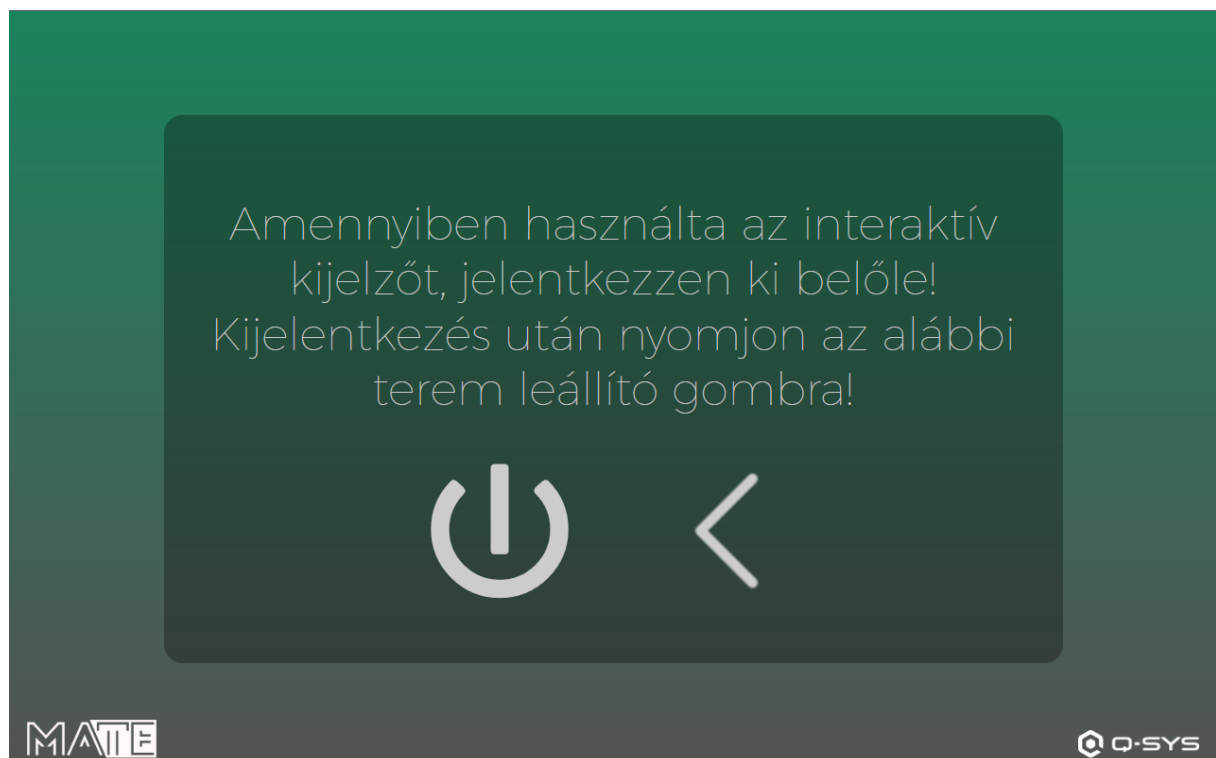
Ezen kameraképek egy gombnyomásra előhívhatóak, viszont a kamerakép sarkaiban található nyilakkal és Zoom funkcióval egyedi kamerakép is beállítható, amennyiben szükségeltetik.

Fontos, hogy az előnézeti kamerakép képfrissítési rátája 1 mp, így az előnézeti kamerakép darabosnak tűnhet, de a valóságban teljesen megfelelően működik!

Egyebek

A felület jobb felső sarkában látható egy információs ikon (), amelyre kattintva előugrik egy ablak a Helpdesk telefonszámával.

A kilépés ikonra kattintva () egy új ablak ugrik fel, ahol figyelmeztet a rendszer, hogy amennyiben bejelentkezett az oktató a beépített PC-be, akkor mindenképp jelentkezzen ki. A vissza ikonnal visszaléphetünk a vezérlőre, a kikapcsolás ikonnal kikapcsolhatjuk a terem megjelenítőit (interaktív tábla és kontroll monitor). Kikapcsolást követően a rendszer visszalép az üdvözlőfelületre.



Videóhívás / Online óra

Beépített PC és a USB-C-vel csatlakoztatott saját laptop esetén videóhívás kezdeményezhető. Videóhívás előtt mindenképp ellenőrizendő a Teams/Zoom/Google Meet beállításában az „Eszközök” menüpontban a hang és videóbeállítás. **Hangszóró, mikrofon esetén az „Echo Cancelling Speakerphone” eszközt, kamera esetén a „MATE-Videoconference/Core-TeremNeve” eszközt kell beállítani**, hogy a terem perifériáit tudjuk használni. Esetlegesen egy tesztívás is indítható, hogy az előadó megbizonyosodjon, hogy minden működik, hallható és látható.

PowerPoint prezentáció

A legegyszerűbb megoldás a táblában található beépített PC használata. Ehhez mindössze a tábla előlapján található USB portba kell dugnunk adathordozókat, kiválasztani az „OPS” bemeneti forrást a táblán, majd megnyitni a fájlkezelőt, ahol kiválaszthatjuk a prezentálni kívánt fájlnkat.

Online óra esetén a PC-n vagy a laptopon meg kell nyitni a prezentációt és a Teams hívás során a „Megosztás” ikonra kattintva ki kell választanunk a PowerPoint alkalmazást.



Fontos tényező, hogy beépített PC és saját laptop esetén is két képernyő áll rendelkezésre.

Beépített PC:

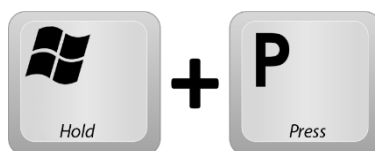
Elsődleges megjelenítő: Interaktív tábla

Másodlagos megjelenítő: Falon elhelyezett LG kijelző

Saját laptop:

Elsődleges megjelenítő: Laptop képernyő

Másodlagos megjelenítő: Interaktív tábla

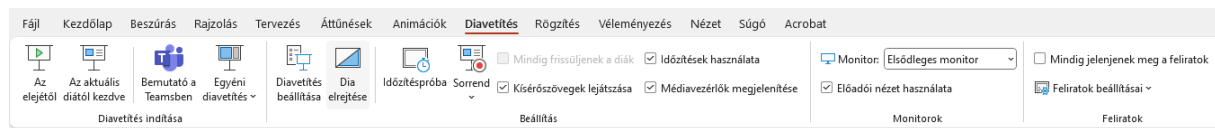


A Windows + P billentyűkombinációval érhető el a beállítás, ahol

- megkettőzhetjük a képet: ami a PC-n vagy laptopon látható, az a másodlagos kijelzőn is
- kiterjeszthetjük a képet: a másodlagos képernyőre teljesen más tartalmat tehetünk ki

A PowerPoint alkalmazásban prezentáció alatt elérhető az „Előadói nézet”, ahol az oktató mindig látja az aktuális diához tartozó jegyzeteit, illetve a következő diát is. Ez a funkció választható a beállításokban.

Fájl – Diavetítés menüpont



Monitor: Elsődleges monitor

☒ Előadói nézet használata

Monitorok

Beépített PC esetén válassza ki monitorként az „Elsődleges monitort”, így az interaktív táblán a prezentáció fog megjelenni, míg szemben a kontroll kijelzőn az „Előadói nézet”.

Saját laptop esetén legyen kiterjesztve a kép, és monitor esetén a „Másodlagos kijelző” legyen kiválasztva. Így az interaktív táblán a prezentáció lesz látható, a laptopon pedig az „Előadói nézet”.

Szenáriók

Ebben a fejezetben néhány fontosabb szenárió kerül bemutatásra lépésről lépésre az egyszerűbb használat érdekében.

Oktató szimplán rajzolni szeretne a táblára, mint egy egyszerű tábla

1. Az interaktív tábla előlapján található bekapcsoló gombbal kapcsolja be a készüléket
2. A középső  gombot megnyomva előjön egy Menü és válassza ki az „Explain Everything” applikációt
3. Megnyílik egy fehér tábla, bal oldalt található kezelőszervvel választhatunk ceruza, radír és egyéb funkciók között. A táblához tartozék is „e-szivacs” és „e-toll”
4. Amennyiben szeretné, hogy a projektoron látható legyen a jegyzet, a Vezérlőre kattintva kapcsolja be a projektort
5. Óra végén kapcsolja ki a táblát, ha használta a projektort, akkor asztali vezérlő jobb

oldalán található  ikonra kattintson, majd a kikapcsolás ikonra. Ekkor a tábla és a projektor kikapcsol és a felület az üdvözlőképnyőre vált

Oktató egy adathordozóval érkezik, PowerPoint vetíteni szeretne

1. Az asztalon található érintőképernyős eszköz segítségével nyissa meg a Vezérlőt
2. A Vezérlőn a „Forrás”-nál nyomjon rá az interaktív tábla ikonra (Ekkor bekapcsol a tábla és a kontroll monitor)
3. Az asztalon található billentyűzet és a kulcshoz kapott dobozban található egér segítségével „ébressze fel” a beépített PC-t (kattintás egérrel vagy egy Spacebar nyomás). Ekkor megjelenik a táblán a beépített PC képe
4. Csatlakoztassa adathordozóját a tábla elülső felületén található USB portba
5. A Windowsban nyissa meg a fájlkezelőt és futtassa prezentációját
6. Amennyiben szeretné, hogy a projektoron látható legyen a prezentáció, a Vezérlőben kapcsolja be a projektort
7. Diavetítés menüpontban a „Monitor”-nál az „Elsődleges kijelző” legyen kiválasztva
8. Óra végén csatlakoztassa le adathordozóját
9. Óra végén az asztali vezérlő jobb oldalán található  ikonra kattintson, majd a kikapcsolás ikonra. Ekkor a használt eszközök kikapcsolnak és a felület az üdvözlőképernyőre vált

Oktató saját lappal érkezik

1. Saját laptop esetén egyszerűen csak csatlakoztassa gépét USB-C vagy HDMI kábellel és a rendszer automatikusan feléleszti a táblát és a megfelelő bemenetre vált.
2. Amennyiben szeretné, hogy a projektoron látható legyen a prezentáció, a Vezérlőben kapcsolja be a projektort
3. Óra végén a tábla előlapján található kikapcsológombbal kapcsolja ki a készüléket vagy

az asztali vezérlő jobb oldalán található  ikonra kattintson, majd a kikapcsolás ikonra. Ekkor a használt eszközök kikapcsolnak és a felület az üdvözlőképernyőre vált

Oktató beépített PC-n szeretne online órát tartani

1. Az asztalon található érintőképernyős eszköz segítségével nyissa meg a Vezérlőt
2. A Vezérlőn a „Forrás”-nál nyomjon rá az interaktív tábla ikonra (Ekkor bekapcsol a tábla és a kontroll monitor)
3. Amennyiben szeretné, hogy a projektoron látható legyen a tábla képe, a Vezérlőben kapcsolja be a projektort
4. Az asztalon található billentyűzet és a kulcshoz kapott dobozban található egér segítségével „ébressze fel” a beépített PC-t (kattintás egérrel vagy egy Spacebar nyomás). Ekkor megjelenik a táblán a beépített PC képe
5. Csatlakoztassa adathordozóját a tábla elülső felületén található USB portba (Ha hozott prezentációt)
6. Nyissa meg a Teams alkalmazást
7. A teremhez kapott dobozból vegye ki a vezeték nélküli csiptetős mikrofont és helyezze fel gallérjára, az adót tegye zsebre vagy csiptesse fel, majd az előlapot lenyitva a piros „Power” gombbal kapcsolja be

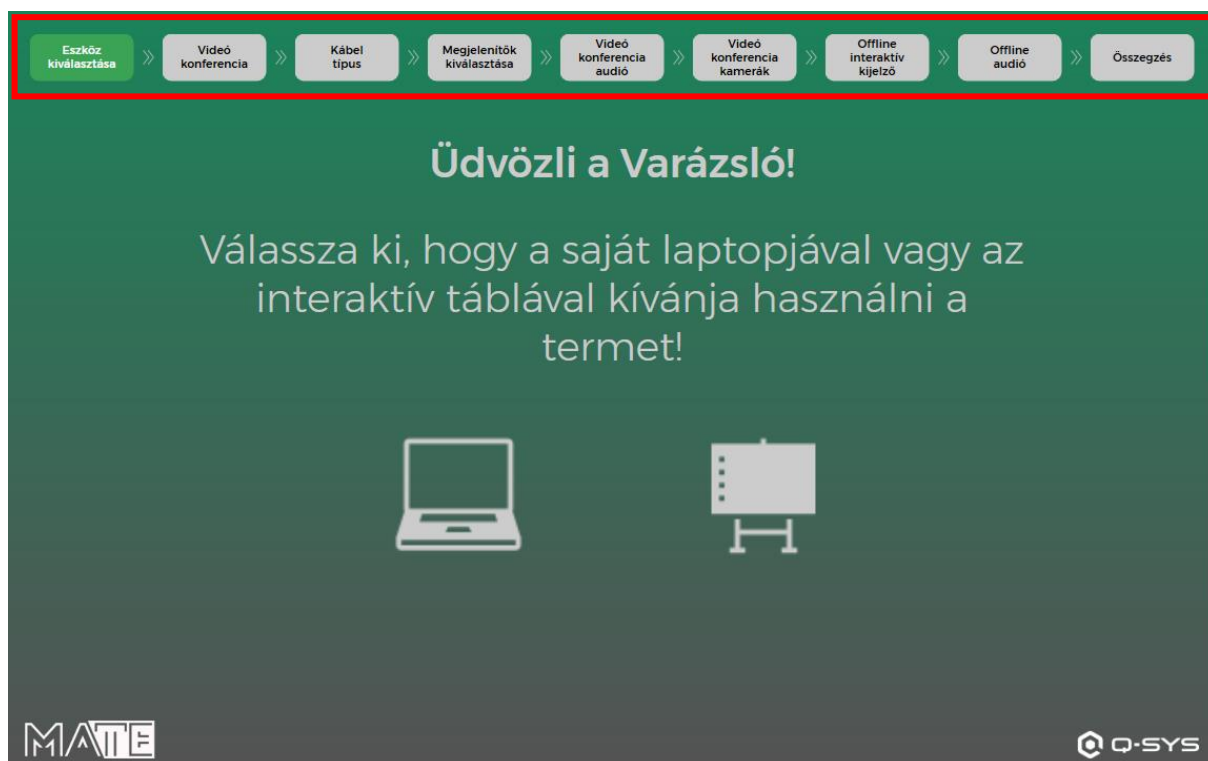
8. A Teams Beállításokban ellenőrizze, hogy az „Eszközök” menüpontban a hang és videóbeállítás. **Hangszóró, mikrofon esetén az „Echo Cancelling Speakerphone” eszközt, kamera esetén a „MATE-Videoconference/Core-TeremNeve” eszközt kell beállítani**, hogy a terem perifériáit tudjuk használni. Esetlegesen egy tesztívás is indítható, hogy az előadó megbizonyosodjon, hogy minden működik, hallható és látható.
9. Online óra esetén a Vezérlőn keresztül váltható kamerakép, illetve szabályozható a hang
10. Óra végén kapcsolja ki a vezeték nélküli mikrofont kapcsolja ki
11. Óra végén az asztali vezérlő jobb oldalán található  ikonra kattintson, majd a kikapcsolás ikonra. Ekkor a használt megjelenítők kikapcsolnak és a felület az üdvözlőképernyőre vált

Oktató saját laptoptal szeretne online órát tartani

1. Hibrid óra csak abban az esetben tartható, amennyiben a laptop rendelkezik USB-C csatlakozóval. Amennyiben igen, csatlakoztassa eszközét, ekkor a tábla automatikusan bekapcsol, megfelelő bemenetre vált és a laptop megkapja a terem perifériáit.
2. Nyissa meg a Teams alkalmazást
3. Amennyiben szeretné, hogy a projektoron látható legyen a tábla képe, a Vezérlőben kapcsolja be a projektort
4. A teremhez kapott dobozból vegye ki a vezeték nélküli csiptetős mikrofont és helyezze fel gallérrjára, az adót tegye zsebre vagy csiptesse fel, majd az előlapot lenyitva a piros „Power” gombbal kapcsolja be
5. A Teams Beállításokban ellenőrizze, hogy az „Eszközök” menüpontban a hang és videóbeállítás. **Hangszóró, mikrofon esetén az „Echo Cancelling Speakerphone” eszközt, kamera esetén a „MATE-Videoconference/Core-TeremNeve” eszközt kell beállítani**, hogy a terem perifériáit tudjuk használni. Esetlegesen egy tesztívás is indítható, hogy az előadó megbizonyosodjon, hogy minden működik, hallható és látható.
6. Online óra esetén a Vezérlőn keresztül váltható kamerakép, illetve szabályozható a hang
7. Óra végén kapcsolja ki a vezeték nélküli mikrofont kapcsolja ki
8. Óra végén az asztali vezérlő jobb oldalán található  ikonra kattintson, majd a kikapcsolás ikonra. Ekkor a használt megjelenítők kikapcsolnak és a felület az üdvözlőképernyőre vált

Varázsló

Segítségképpen létre lett hozva egy lépéseken átívelő varázsló funkció, ahol be lehet állítani a kívánt funkciókat, illetve ellenőrizni azokat. A „Varázsló” ikonra () kattintva az alábbi felület nyílik meg:



A felület tetején található gombokkal lehet kattintással lépésről lépésre haladni a konfigurációban (át is lehet lépni az egészet, de ez nem célravezető). Amennyiben olyan funkciót választunk, ami a következő lépéseket „semmissé teszi”, akkor a lépésgomb inaktívvá válik (beszürkül és nem lehet rákattintani). Például: Videókonferencia esetén, amennyiben „Nem”-re kattintunk, akkor a „Videókonferencia audio és kamerák” lépések nem relevánssá válnak.

A lépéseknél az alábbi választási lehetőségek állnak rendelkezésre:

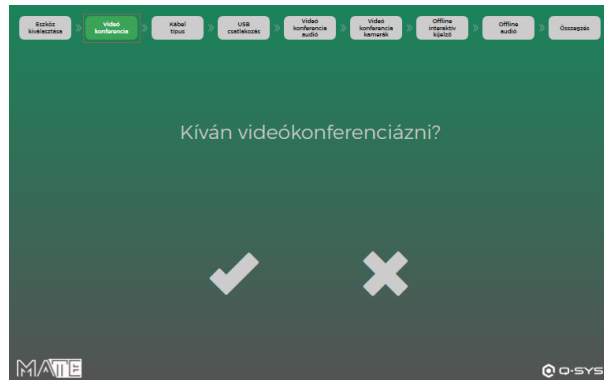
1. Eszköz kiválasztás:

- Hozott laptop
- Interaktív tábla / beépített PC



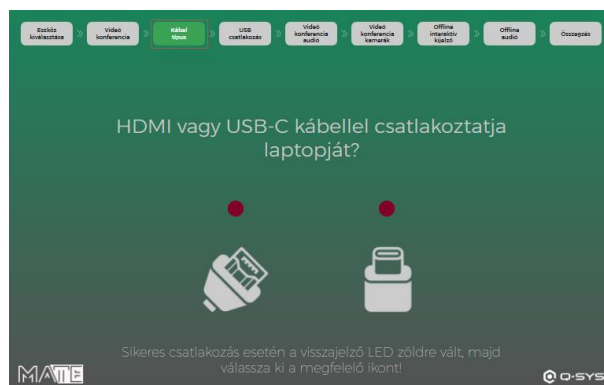
2. Videókonferencia:

- Igen
- Nem



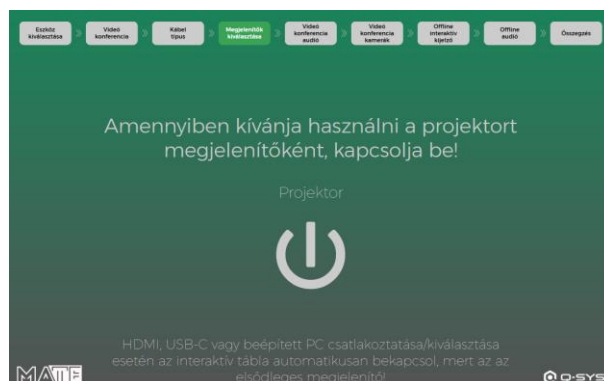
3. Kábel típus (bedugáskor a visszajelző LED zöldre vált):

- HDMI
- USB-C



4. Megjelenítők kiválasztása:

- Plusz megjelenítőként bekapcsolható a projektor, ami mindig az interaktív táblával megegyező képet fogja mutatja



5. Videókonferencia audió:

- Csipetős mikrofon: Amennyiben bekapcsoltuk a mikrofonunkat manuálisan, itt ellenőrizhető a bemeneti jelszint. Beszédkor a jelszintmérőn jel látható zölden.
- Hangszóró tesztelés: A „Play” gombra kattintva egy teszthang szólal meg a hangszórón, ezzel ellenőrizve a helyes működést. Amennyiben megszólal a hangszóró, nyomja meg újból a „Play” gombot, ezzel megállítva a teszthangot.

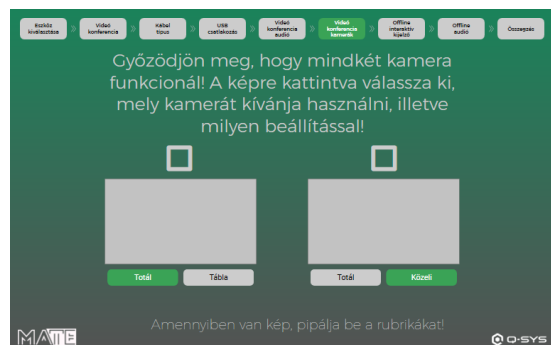
Amennyiben a tesztek helyesek, a rubrikákat visszaellenőrzéshez be kell pipálni.

6. Videókonferencia kamerák:

- Előadói
- Hallgatói

Ellenőrizhető a kamerakép, illetve is lehet választani, hogy mely kamerán, mely kameraképet szeretnénk használni.

Amennyiben a tesztek helyesek, a rubrikákat visszaellenőrzéshez be kell pipálni.



Figyelem!

Az előző két pontnál magában a rendszerben teszteltük a bemeneti perifériákat, de célszerű a használt videókonferenciás szoftverünkben (Teams, stb.) is ellenőrizni, hogy van-e mikrofonhang és kamerakép a biztonság kedvéért. Erre hívja fel a

figyelmet a felugró ablakot tartalmazó  ikon!

7. Offline interaktív tábla:

Ezen lépés elhanyagolható, amennyiben nincs használva az interaktív tábla beépített, kártyás autentikációs rendszere.

8. Offline audió:

Amennyiben a táblát választottuk, mint eszköz és nem szeretnénk videokonferenciázni, akkor van lehetőség tesztelni, hogy megszólal-e a hangszóró, hisz a prezentációnknak lehet hangja. A „Play” gombra kattintva egy teszthang szólal meg a hangszórón, ezzel ellenőrizve a helyes működést. Amennyiben megszólal a hangszóró, nyomja meg újból a „Play” gombot, ezzel megállítva a teszthangot. Ha helyes a teszt, pipálja be a rubrikát!



9. Összegzés:

Amennyiben a felhasználó végigment a lépéseken, az összegzésnél láthatja, hogy miket választott ki és miket pipált be. A cél a visszaellenőrzés. Ha minden megfelelően működik,

a zászló ikonra () kattintva véglegesítjük a beállításokat.



A zászló ikon után nincs más tennivaló, mint a Vezérlő ikonra kattintani (vagy előlről kezdeni a teljes lépéssorozatot), és onnantól kezdve esetlegesen a kameraváltás, vagy a hangerőszabályzás funkciókat kell használni.



Fontos, hogy amennyiben a vezérlőhöz egyáltalán nem kellett hozzáérni, akkor is jelentkezzen ki az oktató, másképp nem az üdvözlőfelület fogadja a következő felhasználót!

A kilépés ikonra kattintva () egy új ablak ugrik fel, ahol figyelmeztet a rendszer, hogy amennyiben bejelentkezett az oktató a beépített PC-be, akkor mindenképp jelentkezzen ki. A vissza ikonnal visszaléphetünk a vezérlőre, a kikapcsolás ikonnal kikapcsolhatjuk a terem megjelenítőit (interaktív tábla és kontroll monitor). Kikapcsolást követően a rendszer visszalép az üdvözlőfelületre.